

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS BAIXADA SANTISTA

MARIA EDUARDA AMARAL SILVA

**COMPOSIÇÃO CORPORAL, CAPACIDADES
FÍSICAS E QUALIDADE DE VIDA DE
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE *BEACH*
TENNIS DO SEXO FEMININO**

Santos

2014

MARIA EDUARDA AMARAL SILVA

**COMPOSIÇÃO CORPORAL, CAPACIDADES
FÍSICAS E QUALIDADE DE VIDA DE
PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE *BEACH*
TENNIS DO SEXO FEMININO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de São Paulo como parte dos requisitos curriculares para obtenção do título de bacharel em Educação Física – Modalidade Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Luís Fernandes Guerra

Santos

2014

AGRADECIMENTOS

À Elizabeth, mãe, voluntária, financiadora e aluna. *Top of the tops.*

Ao Arino, pelas discussões metodológicas e todo o apoio moral, carinho e cervejas pelos últimos sete anos.

Ao prof. Dr. Ricardo Guerra, pelos quase três anos de orientação, pelas broncas, pelas tiradas de sarro, pelas preocupações de pai às vezes. Honra imensurável de ter sido aluna de um professor, orientador, profissional e pessoa tão exemplar.

À Iza e à Sol, pelas estatísticas, orientações quando meu orientador não estava por perto e risadas que aliviavam o estresse.

À Rep. Éden e agregados, por tanto amor, comida boa e apoio até mesmo quando eu não precisava.

Às voluntárias, pelo tempo e paciência gentilmente cedidos.

Ao Marcus Vinicius Ferreira, por toda a ajuda e apoio no decorrer deste trabalho.

Ao prof. Dr. Vinícius Terra e à Josiane Rodrigues, que me apresentaram o Yoga e uma forma de vida mais leve, permitindo que eu não infartasse durante a reta final da graduação.

A todos que deixaram um pedacinho de si comigo, mesmo que ruim, durante estes quatro anos de graduação. Professores, técnicos ou conhecidos, sem exceção, me ensinaram algo que levarei pra sempre.

O meu muito obrigada.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar capacidades físicas, composição corporal e qualidade de vida de mulheres adultas praticantes e não praticantes de *beach tennis*. A amostra foi composta por 16 indivíduos, separados em grupo praticante (GP) e grupo não praticante (GNP), com idade entre 20 e 50 anos e que ainda não estivessem em fase menopáusicas. Foram critérios de inclusão: praticar *beach tennis* (BT) por pelo menos 2x/semana para o GP, e para o GNP não praticar BT. Critérios de não-inclusão: o uso de medicamentos que possam influenciar as variáveis observadas e impedimentos musculoesqueléticos que impeçam a execução das avaliações. Foram avaliadas variáveis antropométricas e a composição corporal, assim como índice de qualidade de vida e aspectos físicos. Foram observadas diferenças significativas (* $p \leq 0,05$) para as variáveis de: massa corporal, IMC, média geral de qualidade de vida, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, extensão cervical, gordura relativa (total e segmentada), massa muscular relativa, massa muscular absoluta de perna esquerda, quantidade de água corporal, gordura visceral, taxa metabólica basal e gasto energético semanal. Além disso, outras e diferenças percentuais mostraram-se interessantes. Diante do exposto, observa-se influência positiva da prática regular de *beach tennis*, tanto no âmbito físico/metabólico quanto no âmbito de qualidade de vida. São necessários mais estudos no assunto a fim de reforçar os resultados aqui encontrados e ampliar o conhecimento, ainda escasso, sobre o esporte e sua gama de benefícios.

Palavras chave: Beach Tennis, qualidade de vida, aptidão física, mulheres.

ABSTRACT

This study aimed to assess physical abilities, body composition and quality of life of adult women practitioners and non-practitioners of beach tennis. The sample consisted of 16 subjects, separated into group practitioner (GP) and non-practicing group (GNP), aged between 20 and 50 who were not yet menopausal stage. Inclusion criteria were: playing beach tennis (BT) for at least 2x/week for the GP, and the GNP not practice BT. Criteria for non-inclusion: the use of medications that may influence the observed variables and musculoskeletal impairments that prevent the evaluations. Anthropometric variables and body composition were assessed, as well as an index of quality of life and physical aspects. Significant differences ($*p \leq 0,05$) were observed for the variables: body mass, BMI, overall average quality of life, general health, vitality, social functioning, cervical length, relative body fat (total and segmented), muscle mass relative, absolute muscle mass of the left leg, amount of body water, visceral fat, basal metabolic rate and energy expenditures. In addition, other percentages and differences were interesting. In this light, there can be a positive influence of regular practice of beach tennis in both the physical realm/metabolic as under quality of life. More studies are needed on the subject in order to strengthen the results found here and expand the knowledge, still scarce, about the sport and its range of benefits.

Keywords: Beach Tennis, Quality of life, Physical fitness, women.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados antropométricos _____	14
Tabela 2: Força de preensão manual _____	14
Tabela 3: Flexibilidade _____	15
Tabela 4: Gordura corporal _____	15
Tabela 5: Massa magra _____	16
Tabela 6: Variáveis metabólicas _____	16
Tabela 7: Índice de Qualidade de Vida e domínios SF-36 _____	16

SUMÁRIO

1.	Introdução	7
2.	Método	10
2.1	Amostra e critérios de inclusão	10
2.2	Testes e medidas	10
3.	Resultados	14
4.	Discussão	17
5.	Considerações finais	21
6.	Referências bibliográficas	22
	Anexos	26
	Apêndice	31

1. INTRODUÇÃO

O *Beach Tennis*, ou tênis de praia, é um esporte que abrange a técnica de três importantes esportes de raquete: badminton, tênis de campo e frescobol, além do vôlei. Tem como origem a cidade italiana de Ravenna e foi trazido ao Brasil em 2008 (EVANGELISTA, 2012). O jogo consiste em trocas de voleios com os adversários separados por uma rede, podendo ser jogado em duplas ou na forma simples, com somente um adversário. É praticado em diversos países além da Itália: Brasil, Chile, Argentina, Alemanha, Austrália e vários outros, em todos os continentes. Estima-se que há, no mundo, mais de quinhentos mil praticantes (EVANGELISTA, 2012). É possível notar o crescimento do esporte com a quantidade de torneios que têm acontecido, muitos deles no Brasil em cidades como Santos, Rio de Janeiro e Balneário Camboriú. A expansão também prova que, além do esporte ter sido bem aceito, não é necessário uma praia para a prática, estando presentes em diversos clubes no interior do país (EVANGELISTA, 2012).

Sabe-se que práticas esportivas podem propiciar benefícios específicos advindos de uma vida fisicamente ativa, independentemente do tipo de atividade realizada, principalmente quando se trata de aspectos físicos e mentais (CEVADA *et al.*, 2012). Indo além dos benefícios específicos do esporte, o *beach tennis* pode ser uma nova opção, pois por ser praticado em praias e na maioria das vezes em locais abertos, permite um ambiente descontraído e extremamente sociável, trazendo benefícios muito além dos físicos. Segundo SAMULSKI e NOCE (2000), a busca pelo prazer e bem-estar por meio da atividade física é um dos principais motivos citados por mulheres para se realizar algum tipo de atividade física. Também é sabido que a prática de atividades físicas em ambientes naturais apresenta resultados expressivos quanto à melhora da saúde de mulheres adultas (SOARES, 2009), reforçando o potencial do *beach tennis* como uma opção de prática.

Mesmo com inúmeros benefícios e opções para se ter uma vida mais ativa, a falta de atividade física ainda é um gatilho para complicações de várias doenças que poderiam ser evitadas ou melhor controladas com hábitos mais saudáveis, tratando-se principalmente de doenças crônicas não-transmissíveis (CAMPOS, 2009). Considerando que os conceitos de saúde e qualidade de vida abrangem os aspectos mental e emocional, além do físico (SAMULSKI e NOCE, 2000), torna-se explícita a importância da atividade física ou da prática esportiva regular na promoção e manutenção da qualidade de vida.

A inatividade física, principalmente relativa a mulheres, inicia-se ainda em fase escolar, por questões físicas e sociais. Isso se acentua no início da fase adulta, quando instauram-se

mudanças significativas no estilo de vida, como início da vida profissional, formação de família e a tomada de responsabilidades e compromissos, fazendo com que o tempo dedicado ao lazer e cuidados à saúde sejam reduzidos, causando o desenvolvimento muitas vezes precoce de doenças crônicas não-transmissíveis e, conseqüentemente, queda na qualidade de vida (MYOTIN e BORGES, 2011).

Ainda no âmbito do sedentarismo, estima-se que 43% da população total das Américas não possuem o hábito de praticar alguma atividade física (HALLAL *et al.*, 2012). Já é descrito na literatura que a inatividade física causa a não-expressão de alguns genes importantes para a sobrevivência da espécie humana, podendo ser a principal causa de inúmeros problemas de saúde da era moderna, como doenças cardiovasculares, cânceres e diabetes (GUALANO e TINUCCI, 2011). Além disso, também ocasiona notável piora em índices metabólicos, como concentração de triglicérides plasmática, colesterol HDL, concentração de insulina e tolerância à glicose (MIELKE, 2012).

Neste contexto, sabe-se que a prática esportiva pode propiciar manutenção ou alterações benéficas à saúde do indivíduo como um todo. Segundo LEITÃO *et al.* (2000), houve um significativo aumento da ocorrência de doença arterial coronariana em mulheres nas últimas décadas, sendo o sedentarismo um dos causadores deste aumento. ALONSO *et al.*, (2005) avaliando composição corporal, aptidão física e qualidade de vida em mulheres jovens que se exercitaram no mini trampolim, concluiu que houve melhora significativa das variáveis força de membros inferiores, flexibilidade, resistência muscular abdominal e de membros inferiores, condição cardiorrespiratória e valores de cintura pélvica e relação desta com o quadril. Porém, até o presente momento, não foram encontrados estudos que comparem estas variáveis entre grupos praticantes e não praticantes, especificamente quanto ao Beach Tennis, que ainda carece de conhecimento científico.

Estudos realizados com indivíduos ativos e sedentários objetivando comparar a qualidade de vida (MACEDO, 2003; SILVA *et al.*, 2010; CARLOS, 2013) encontraram resultados satisfatórios quanto aos ativos, que tenderam a apresentar níveis mais altos de qualidade de vida, principalmente nos domínios capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental para as participantes do sexo feminino (MACEDO, 2003).

Uma forma de aprofundar os conhecimentos sobre o assunto é conhecendo seus praticantes, cujas informações obtidas poderão servir de início para outros estudos. Este estudo poderá colaborar com profissionais já atuantes e que ainda irão atuar no *beach tennis*, fazendo com

que as estratégias de treinamento tático e principalmente físico sejam mais pontuais e eficazes, além de instigar a curiosidade de conhecer de forma aprofundada como são fisicamente seus atletas. Desta forma, este estudo teve como objetivo avaliar e comparar composição corporal, capacidades físicas e qualidade de vida de praticantes do sexo feminino de *beach tennis* em relação a não praticantes.

2. MÉTODO

Este estudo foi desenvolvido na cidade de Santos-SP no contexto do Departamento de Ciências do Movimento Humano da UNIFESP (Campus Baixada Santista). Caracteriza-se como um estudo transversal quantitativo (MARCONI, 2010) e foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFESP-SP, aprovado sob o número 804.625/2014 (Anexo). Após explicação sobre os objetivos e características do projeto, um termo de consentimento livre esclarecido (Apêndice A) foi apresentado as participantes juntamente com a ficha de inscrição e a apreciação geral das atividades do projeto, conforme previsto nos termos IV.1 e IV.2 da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

2.1 Amostra e critérios de inclusão

A amostra foi composta por 16 indivíduos, do sexo feminino, com idade entre 20 e 50 anos, dividida em dois grupos: grupo praticante (GP; n = 6) e grupo não praticante (GNP; n = 10). Foram critérios de inclusão:

- praticar *beach tennis* com frequência semanal de, pelo menos, duas vezes na semana para o GP;
- não praticar *beach tennis* para o GNP.

Os critérios de não-inclusão foram:

- uso de medicamentos que pudessem influenciar as variáveis observadas em ambos os grupos; impedimentos musculoesqueléticos (ortopédicos ou artríticos) que impedissem a execução das avaliações; estar em menopausa ou pós menopausa.

O recrutamento foi feito verbalmente, nos locais de prática do *beach tennis* e dentro da comunidade acadêmica da UNIFESP-BS.

2.2 Testes e medidas

As participantes foram avaliadas no Laboratório de Cineantropometria do Departamento de Ciências do Movimento Humano, localizado na Av. Ana Costa, nº 95, 2º andar, CEP 11060-001, em salas e ambientes previamente preparados para estes fins, com ventilação, luminosidade e privacidade adequadas.

2.2.1 Avaliações Antropométricas

As medidas de massa corporal e estatura foram realizadas em balança antropométrica, marca Filizola, com precisão de 100 gramas e 0,1 cm respectivamente segundo metodologia descrita por (LOHMAN, 1988).

2.2.2 Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC)

Esta medida é mundialmente aceita como indicador da gordura corporal, sendo critério diagnóstico para estudos epidemiológicos e clínicos, onde: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura (m}^2\text{)}$. Após o cálculo do Índice de Massa Corporal os indivíduos foram pré-classificados acordo com os critérios definidos pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2006).

2.2.3 Circunferências da Cintura, Quadril e do Pescoço

Para verificar a possível correlação da circunferência da cintura (obesidade central) e o possível desenvolvimento de doenças cardiovasculares, foi realizada a medida da circunferência da cintura, sendo considerado que há risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares a obesidade central em mulheres a partir de resultados iguais ou superiores a 88 cm (LESSA, *et al.* 2004).

A medida do quadril foi utilizada para o cálculo da razão cintura/quadril, como verificação da distribuição da gordura corporal. Foram considerados valores de risco razões acima de 0,85 para mulheres (PATIL *et al.*, 2011). Já para a medida do pescoço foi considerado valor de corte 34 cm para mulheres (BEN-NOUN *et al.*, 2001). Ambos os parâmetros estão diretamente relacionados ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

2.2.4 Composição Corporal

A análise da composição corporal foi realizada através do método de *impedância bioelétrica*, com o equipamento BC-558 Ironman Segmental Body Composition Monitor (Tanita

Corp.,Tokyo, Japan) por ser um método rápido, não-invasivo, economicamente viável e que estima indiretamente os valores de massa livre de gordura (MLG), massa gorda (MG), água corporal total (ACT), e taxa metabólica basal (TMB) de forma segmentada. O procedimento consiste na passagem de uma corrente elétrica de baixo nível pelo corpo do indivíduo, sendo o valor de resistência obtido diretamente proporcional à ACT e, conseqüentemente, à MLG, já que esta armazena maior quantidade de água que o tecido adiposo. Quanto maior a resistência à corrente elétrica, menor a quantidade de MLG e ACT do indivíduo (HEYWARD, 2004).

2.2.5 Teste de Força de Preensão Manual (FPM)

A força de preensão manual de ambas as mãos foi avaliada por meio de dinamometria (JAMAR[®]) (Figura 1). A voluntária foi posicionada confortavelmente sentada com o ombro aduzido e em rotação neutra, o cotovelo a 90° de flexão, antebraço e punho na posição neutra e joelhos flexionados com os pés apoiados no solo. Foram realizadas três medidas da FPM. Movimentos discretos de hiperextensão do punho e desvio ulnar foram permitidos durante os testes. A voluntária recebeu incentivo verbal e a maior das medidas em quilograma-força foi utilizada para a análise dos dados (MOREIRA, 2003).



Figura 1- Dinamômetro

2.2.6 Flexibilidade

Foi avaliada a flexibilidade dos seguintes movimentos: flexão, flexão lateral e extensão de coluna lombar, extensão da coluna cervical e flexão de ombro através de goniometria segundo MARQUES (2003). O equipamento utilizado foi o goniômetro universal da marca Fibra Cirúrgica[®].

2.2.7 Questionário de qualidade de vida (SF-36)

Para a medida de qualidade de vida foi utilizado o questionário **SF-36- Pesquisa em Saúde**, um Questionário Genérico de Avaliação de Qualidade de Vida "*Medical Outcomes Study SF-36*", traduzido e validado para população brasileira (CICONELLI, 1997). Trata-se de um instrumento multidimensional composto por 36 itens avaliando em 8 dimensões assim distribuídas: 10 itens relacionados com a capacidade funcional (CF); 4 itens de aspecto físicos (AF); 2 itens sobre dor; 5 itens relacionados com o estado geral de saúde (EGS); 4 itens sobre vitalidade (VI); 2 itens com relação aos limitação por aspectos sociais (AS); 3 itens sobre limitação por aspectos emocionais (AE); 5 itens relacionados com a saúde mental (SM) e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás. Para avaliar os resultados, é determinado um escore para cada uma das questões que, posteriormente, são transformadas em escala de 0 a 100, onde "zero" corresponde a um pior estado de saúde e "cem" a um melhor estado. Cada uma das dimensões é analisada em separado.

2.2.8 Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ))

Para se verificar possíveis diferenças no o nível de atividade física das participantes utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, traduzido e validado para o Brasil (MATSUDO, 2001).

2.2.9 Tratamento dos dados

Para a análise dos dados e, com o objetivo de se identificar diferenças entre os grupos, estes foram anotados em fichas próprias para cada análise e posteriormente tratados por procedimentos estatísticos compatíveis com os objetivos propostos. Para isto, foi realizado o teste de normalidade dos dados seguido de teste *t-Student* para dados independentes por meio do *software* Graphpad Prism 5.0. Para este trabalho foi considerado um nível de significância de $P \leq 0.05$ (*).

3. RESULTADOS

A amostra foi composta por 16 indivíduos, sendo dez no GNP e seis no GP. A média de idade para o GNP e GP foi respectivamente de $30,00 \pm 2,50$ e $39,67 \pm 10,00$ anos, sem diferença significativa entre os grupos. Os dados serão apresentados como média, desvio padrão e diferença percentual do GP em relação ao GNP.

Dentro das variáveis antropométricas (Tabela 1), apenas os valores de massa corporal (kg) e IMC (kg/cm^2) apresentaram diferenças significativas sendo estes menores no GP do que no GNP (* $p \leq 0,05$). As demais variáveis antropométricas não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 1: Dados antropométricos

ANTROPOMETRIA			
VARIÁVEL	GNP	GP	Δ
Estatura (m)	$1,64 \pm 0,03$	$1,66 \pm 0,01$	1,21%
Massa Corporal (kg)	$74,91 \pm 2,50$	$47,98 \pm 3,00^*$	35,95%
IMC (kg/cm^2)	$28,41 \pm 10,63$	$17,45 \pm 0,77^*$	38,58%
Pescoço (cm)	$34,90 \pm 1,50$	$32,33 \pm 1,50$	7,37%
Cintura (cm)	$86,85 \pm 4,75$	$73,45 \pm 2,51$	15,04%
RCQ	$0,78 \pm 0,02$	$0,71 \pm 0,01$	8,98%
Quadril (cm)	$109,45 \pm 5,00$	$102,22 \pm 2,20$	6,61%

Na tabela 2 pode-se observar que não houveram diferenças significativas entre os valores de preensão manual para membro dominante ou não dominante.

Tabela 2: Força de preensão manual

FORÇA DE PREENSÃO MANUAL (kgf)	GNP	GP	Δ
Dominante	$29,70 \pm 4,00$	$34,00 \pm 1,50$	12,65%
Não dominante	$27,80 \pm 3,50$	$30,67 \pm 2,00$	9,36%

Em relação aos valores de flexibilidade (Tabela 3) observa-se que não houveram diferenças significativas para flexão lateral lombar, para ambos os lados, e flexão de ambos os

ombros apresentaram, enquanto os valores de extensão cervical apresentaram diferença significativa ($*p \leq 0,05$) sendo maior para GP em relação ao GNP.

Tabela 3: Flexibilidade

FLEXIBILIDADE (graus)	GNP	GP	Δ
Flexão lombar	91,10 \pm 21,00	90,17 \pm 7,00	1,03%
Flexão lateral lombar E	29,70 \pm 7,06	36,17 \pm 2,00	17,89%
Flexão lateral lombar D	24,90 \pm 6,86	30,33 \pm 1,00	17,91%
Extensão lombar	26,70 \pm 8,51	27,33 \pm 8,00	2,31%
Extensão cervical	43,20 \pm 9,65	86,33 \pm 4,00*	49,96%
Flexão ombro E	146,30 \pm 32,74	165,50 \pm 9,50	11,61%
Flexão ombro D	160,00 \pm 27,31	180,00 \pm 6,00	11,12%

Os valores de composição corporal e variáveis metabólicas que apresentaram diferenças significativas ($*p \leq 0,05$) foram todos os referentes à porcentagem de gordura corporal (Tabela 4) e gordura visceral (Tabela 6) sendo estes menores para o GP em relação ao GNP. Além disso, massa magra total relativa e absoluta, da perna esquerda (Tabela 5) e porcentagem de água corporal (Tabela 6) foram significativamente maiores no GP em relação ao GNP.

Tabela 4: Gordura corporal

% GORDURA	GNP	GP	Δ
Total	37,15 \pm 4,90	7,78 \pm 0,60*	79,06%
Braço Direito	40,71 \pm 6,10	8,18 \pm 0,60*	79,91%
Braço Esquerdo	39,59 \pm 6,25	7,47 \pm 1,00*	81,14%
Perna Direita	37,92 \pm 3,55	8,33 \pm 4,55*	78,04%
Perna Esquerda	37,86 \pm 3,55	9,68 \pm 3,55*	74,44%
Tronco	36,06 \pm 5,55	6,93 \pm 1,40*	80,79%

Os valores de massa magra (Tabela 5) que apresentaram diferenças significativas foram a Total relativa e da Perna Esquerda, enquanto as outras variáveis não apresentaram diferença estatística.

Tabela 5: Massa magra

MASSA MAGRA (kg)	GNP	GP	Δ
Total relativa (%)	63,77 ± 4,63	85,61 ± 0,65*	25,52%
Total absoluta	43,65 ± 1,20	41,95 ± 2,90	3,90%
Braço Direito	2,17 ± 0,05	1,85 ± 0,25	14,75%
Braço Esquerdo	2,08 ± 0,10	1,98 ± 0,20	4,81%
Perna Direita	7,66 ± 0,10	6,90 ± 0,45	9,93%
Perna Esquerda	7,77 ± 0,05	9,93 ± 0,40*	21,76%
Tronco	23,98 ± 0,90	24,28 ± 1,60	1,24%

Tabela 6: Variáveis metabólicas

VARIÁVEL	GNP	GP	Δ
TMB (kcal)	1441,20 ± 8,50	1276,17 ± 60,50*	11,46%
% água corporal	45,85 ± 7,90	69,38 ± 2,05*	33,92%
Gordura visceral	5,60 ± 1,00	1,33 ± 0,50*	76,25%
MMO (kg)	2,33 ± 0,05	2,27 ± 0,15	2,58%

MMO: Massa mineral óssea (kg); TMB: Taxa metabólica basal

Em relação ao gasto energético avaliado pelo IPAQ o gasto energético semanal foi significativamente maior (*) no GP quando comparado ao GNP ($3054 \pm 216^* \times 471 \pm 33$ METs-min/semana).

Quanto ao índice de qualidade de vida e os domínios avaliados pelo questionário SF-36 (Tabela 7), os domínios Aspectos Sociais, Estado Geral de Saúde, Saúde Mental, Vitalidade e o índice geral apresentaram diferenças significativas (* $p \leq 0,05$) sendo estes valores maiores para o GP em relação ao GNP. Os demais domínios não apresentaram diferenças significativas.

Tabela 7: Índice de Qualidade de Vida e domínios SF-36

QUALIDADE DE VIDA SF-36			
VARIÁVEL	GNP	GP	Δ
Média geral	66,86 ± 1,58	85,48 ± 2,16*	21,79%
Capacidade Funcional	83,50 ± 7,50	92,50 ± 2,50	9,73%
Aspectos Físicos	82,50 ± 0,00	79,17 ± 50,00	4,04%
Dor	72,20 ± 5,00	86,33 ± 5,00	16,37%
Estado Geral de Saúde	52,60 ± 2,50	88,00 ± 5,00*	40,23%
Vitalidade	40,50 ± 7,50	72,50 ± 15,00*	44,14%
Aspectos Sociais	73,75 ± 12,50	95,83 ± 6,25*	23,05%
Aspectos Emocionais	66,67 ± 16,67	88,89 ± 0,00	25%
Saúde Mental	63,20 ± 6,00	80,67 ± 14,00*	21,66%

4. DISCUSSÃO

Na fase de construção do projeto, pretendia-se um n total de 34 indivíduos, divididos igualmente entre GNP e GP. Porém, a relutância dos voluntários praticantes de *beach tennis* em deslocar-se ao local de avaliação colaborou para o atual n do trabalho. Em relação à faixa etária da amostra, esperava-se encontrar a maioria dos interessados em participar dentro do limite de 45 anos de idade. Apesar disso, mais interessados acima deste limite surgiram, principalmente os aptos a compor o GP, fazendo com que fosse tolerado indivíduos com até 50 anos de idade ou que ainda não se encontravam na fase de menopausa, a fim de manter o mínimo de homogeneidade da amostra. Em relação a não utilização de algumas metodologias previstas no projeto submetido ao comitê de ética, foi optado pela redução do protocolo por questões temporais.

Neste estudo esperava-se que o GP apresentasse valores maiores de estatura quando comparado ao GNP. Ainda que praticantes de um esporte no qual uma maior estatura indique certa vantagem, principalmente em relação ao saque e defesa próximo à rede, deve-se considerar que o GP foi composto por jogadoras amadoras, e não profissionais.

Segundo DÂMASO (2012), a inatividade física culmina no acúmulo de energia na forma de tecido adiposo, dentre outras adaptações. Sendo o *beach tennis* um esporte de *rallies* curtos e intensos e praticado sobre superfície irregular, o mesmo possivelmente promove um gasto energético considerável o que provavelmente colaborou para obtenção de valores menores de massa corporal e IMC observados no GP em relação ao GNP.

Quanto às circunferências, vale ressaltar que a circunferência da cintura apresentou diferença percentual (15,04%) entre os dois grupos, mostrando que, além do GNP estar com os valores de cintura maiores comparados ao GP (Tabela 1), está também acima do valor limítrofe para riscos de desenvolver doenças cardiovasculares, que é de 80 cm para mulheres (*International Diabetes Federation*, 2006). Os valores de pescoço não apresentaram diferenças entre os grupos, porém o GNP apresenta-se acima do valor limítrofe de risco, de 34 cm para mulheres (BEN-NOUN *et al.*, 2001), o que não acontece com o GP. Em relação à RCQ ambos os grupos apresentam valores dentro do recomendado, cujo valor limítrofe é 0,84 (PATIL *et al.*, 2011). Esses resultados nos permitem sugerir que a prática do *beach tennis* pode estar relacionada a melhores parâmetros antropométricos e conseqüente menor relação com doenças cardiovasculares e metabólicas nessas mulheres.

Em relação à força de preensão manual, esperava-se que o GP pudesse apresentar maior força em relação ao GNP. Apesar de não haver diferenças significativas entre os grupos observou-se diferença percentual de 12,65% e 9,36% maior para o GP em relação ao GNP para o membro dominante e não dominante, respectivamente. A associação deste resultado percentual com os resultados antropométricos pode suscitar possíveis benefícios da prática regular do *beach tennis*. Neste contexto, acreditamos que o *n* da amostra foi um limitador para a confirmação desta hipótese.

Um estudo que buscou comparar a força muscular relativa (Força de preensão palmar dividida pelo peso corporal) com valores de pressão arterial em mulheres pré-menopausadas e sedentárias, com idade igual ou superior a 18 anos, concluiu que maiores valores de força muscular relativa estão relacionados a menores valores de pressão arterial (TIBANA *et al.*, 2011a) e, consequentemente, menor risco cardiovascular. Além disso, TIBANA *et al.*, (2011b) buscaram comparar a força muscular relativa de mulheres que apresentavam síndrome metabólica (SM) com mulheres que não apresentavam essa condição e observaram maiores valores de força para mulheres que não apresentavam SM. Em outro estudo, TIBANA *et al.* (2012) relacionaram força muscular relativa à circunferência de pescoço em mulheres sedentárias pré-menopausadas, com idade média de $33,9 \pm 9,1$ anos, e constataram que menores valores de força estavam relacionados a maiores valores de circunferência. Essas informações sugerem que menores valores de força muscular têm alta relação com risco cardiovascular elevado, obesidade e suas comorbidades (TIBANA *et al.*, 2012). Apesar de no presente estudo não termos realizado testes de correlações entre as variáveis e grupos, os estudos anteriormente citados apresentam certa similaridade com a aparente tendência a que os resultados aqui apontam, melhores índices e valores o GP (Tabela 1 e 2).

A flexibilidade, ou amplitude de movimento, é crucial no âmbito da aptidão física, principalmente quando relacionada à saúde, permitindo a execução de atividades diárias minimizando dores e mantendo a estabilidade de musculatura e articulações (QUEIROGA, 2005). Neste estudo, o GP apresentou diferença significativa para extensão cervical e apesar de não significativo diferiu do GNP na flexão lateral lombar e flexão de ombro em torno de 17% e 11% a mais, respectivamente. Tais dados demonstram a potencialidade da prática do *beach tennis* em relação a melhora ou mesmo manutenção de uma boa flexibilidade e amplitude articular, principalmente se levarmos em consideração que o GP tinha em média 9,67 anos a mais que o GNP.

A porcentagem de gordura corporal foi encontrada em maiores quantidades no GNP, apresentando diferenças significativas tanto na quantidade total quanto em todos os segmentos corporais avaliados (Tabela 4). Apesar do IMC apenas ser um indicativo da composição corporal, tais dados são compatíveis aos valores obtidos pelo IMC no qual o GP pode ser considerado como

abaixo do peso e o GNP com sobrepeso (Tabela 1). De fato, a gordura corporal tem maior relação com menor nível de atividade física do que com indivíduos de maior nível de atividade física (DÂMASO, 2012).

Os dados deste estudo também permite visualizar a possível relação entre os valores indicativos de gordura visceral (Tabela 6), quantidade relativa de gordura no tronco (Tabela 4) e circunferência da cintura (Tabela 1) no GNP: os dois primeiros valores estão aumentados aproximadamente cinco vezes em relação ao GP, além dos valores da circunferência da cintura estar acima do desejado para o GNP. Apesar do fabricante do equipamento de bioimpedância considerar os níveis de gordura visceral do GNP dentro do desejável (entre 1 e 12), este apresentou diferença significativa em relação ao GP. Vale lembrar que, em termos de risco desenvolvimento de doenças como esteatose hepática não alcoólica, dislipidemia, diabetes tipo 2 e outras doenças cardiovasculares, a gordura visceral oferece muito mais riscos que a gordura subcutânea (DÂMASO, 2012).

Os valores absolutos de massa magra total não apresentaram diferenças entre grupos. Porém, em valores relativos, a massa magra total foi significativamente maior para GP em relação ao GNP, o que confirma a melhor composição corporal do GP (Tabela 5). Além disso, a massa magra da perna esquerda do GP apresentou-se maior (*) em relação ao GNP. Esse dado pode ser explicado possivelmente pelo uso da perna esquerda como perna dominante para força de saltos em uma perna só durante ações da prática do *beach tennis*.

Outra diferença significativa encontrada foi em relação a porcentagem de água corporal, mostrando maiores valores para o GP (*) em relação ao GNP (Tabela 6). Esse dado torna-se importante na medida em que tal prática esportiva, sendo em espaço aberto, exige melhor adaptação ao exercício e conseqüentemente ao processo de regulação térmica do corpo. Assim, a sudorese pode se beneficiar de um melhor conteúdo hídrico tendo maiores reservas de líquido para suprir eficientemente a demanda. A esse aspecto vale lembrar que quanto maior a idade menor tende a ser a porcentagem de água corporal do indivíduo e que nesse estudo o GP apresentou média de idade maior que o GNP.

Em relação ao indicativo de massa mineral óssea (MMO), apesar dos valores não apresentarem diferenças entre os grupos, é válido ressaltar que o GNP encontrou-se ligeiramente abaixo da recomendação fornecida pelo fabricante em relação ao peso, que é de 2,40 kg de massa mineral óssea para massa corporal entre 50 e 75 kg, enquanto o GP encontrou-se acima, já que o recomendado para massa corporal abaixo de 50 kg é de 1,95 kg. Ainda que os referenciais

fornecidos pelo fabricante sejam apenas para sedentários, é importante frisar essa condição, pois aponta para o potencial da prática do *beach tennis* em relação a esta variável.

De modo geral, as diferenças na composição corporal entre os grupos devem ter sido influenciadas pelas práticas regulares de *beach tennis* no GP. Este demonstrou frequência média de prática de 3 vezes por semana, sendo este o diferencial para um gasto energético semanal significativamente maior (*) no GP quando comparado ao GNP, observado pela avaliação do IPAQ e expresso em Equivalente Metabólico da Tarefa (MET) ($3054 \pm 216^* \times 471 \pm 33$ METs-min/semana). Mesmo com o GNP tendo sido classificado em média como moderadamente ativo, a baixa frequência de prática é notável pela quantificação da atividade através dos METs. Neste contexto, apesar de parecer contraditório, a diferença encontrada na TMB entre os grupos (menor no GP) pode ser explicada pela maior massa corporal média do GNP (Tabela 6).

A média geral de qualidade de vida foi maior no GP, apresentando diferença significativa em relação ao GNP (Tabela 7). Os resultados obtidos aqui em relação a prática do *beach tennis* e qualidade de vida são muito similares aos resultados demonstrados por MACEDO *et al.* (2003) quando estes apresentam os benefícios do exercício físico para a qualidade de vida.

A tendência observada neste trabalho é corroborada por CARLOS (2013), que ao comparar a qualidade de vida de praticantes de hidroginástica e pilates com a de sedentários, observou maiores índices para o grupo praticante. Além disso, SILVA *et al.* (2010), afirmaram que os benefícios de uma vida mais ativa não se refletem apenas na saúde, mas também no aspecto psicológico. Se for considerado o fato de ser um esporte praticado ao ar livre na grande maioria das vezes, este resultado se torna relevante pelo contexto de saúde em geral, sendo relatado por SOARES (2009) a importância da promoção da saúde através de atividades físicas em ambientes naturais. Apesar de não haver trabalhos que compararam qualidade de vida entre sedentários e praticantes de *beach tennis*, é possível afirmar que tal prática traz benefícios significativos na qualidade de vida, principalmente quanto aos domínios Estado Geral de Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais e Saúde Mental. Além disso, apesar de não significativo, o GP apresentou maiores escores percentuais nos domínios Aspectos Emocionais (25%) e Dor (16,37%) quando comparados ao GNP.

Apesar do cuidado neste estudo em relação ao método, existiram limitações a serem consideradas. As principais foram:

- o uso da bioimpedância e a imprecisão no controle do seu erro, resultante do possível não cumprimento das recomendações que antecedem;
- o *n* baixo e a heterogeneidade da amostra que compuseram GP e GNP;
- a não execução de uma avaliação nutricional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observa-se uma influência positiva da prática regular do *beach tennis*, tanto no âmbito físico/metabólico quanto no âmbito de qualidade de vida. Porém, ainda são necessários mais estudos relativos a este assunto a fim de reforçar os resultados aqui encontrados e ampliar o conhecimento, ainda escasso, sobre o esporte e sua gama de benefícios.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAPHERD. **Youth Fitness Test Manual**. Reston: AAHPERD, 1976.

ALONSO *et al.* Composição corporal, aptidão física e qualidade de vida em mulheres jovens em exercícios no mini-trampolim. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.49-58, 2000.

BEN-NOUN *et al.* Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. **Obesity Research**, Hoboken, v.9, n. 8, p. 470-477, 2001.

CAMPOS, M.O.; RODRIGUES NETO, J.F. Doenças crônicas não transmissíveis: fatores de risco e repercussão na qualidade de vida. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v.33, n.4, p.561-581, 2009.

CARLOS, M.B.B. Estudo comparativo entre a percepção da qualidade de vida e o nível de estresse em indivíduos praticantes de pilates solo, hidroginástica e sedentários. 2013, 58fl. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia). Centro Universitário de Formiga – MG. Formiga, 2013.

CEVADA, T. et al. Relationship between sport, resilience, quality of life, and anxiety. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.39, n.3, 2012.

CICONELLI, R.M. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v.39, n.3, p.143-150, 1999.

DÂMASO, A.R. **Nutrição na Prevenção de Doenças**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

EVANGELISTA, M. Tênis de areia? Frescobol com rede? Não, o jogo é o Beach Tennis. **Revista Tênis**, São Paulo, v.102, n.7, p.1-1, 2012.

GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.25, n.1, p.37-43, 2011.

GRIPP, F. *et al.* Comparação da aptidão física entre idosos praticantes de Tênis e sedentários do gênero masculino. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v. 7, n.2, p.143-150, 2008.

HALLAL *et al.* Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The Lancet**, London, v. 380, n. 9838, p.209, 2012.

HEYWARD, V.H. **Avaliação da composição corporal**. In: Avaliação Física e Prescrição de Exercício: Técnicas Avançadas. (Traduzido por Márcia Dornelles). 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 143-170.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome**. Bruxelas, 2006.

LEITÃO *et al.* Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde na mulher. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v.6, n.6, p.215-220, 2000.

LESSA, I. *et al.* Clustering of modifiable cardiovascular risk factors in adults living in Salvador (BA), Brazil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v.16, n.2, p.131-137, 2004.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual**. Illinois: Human Kinetics Books, 1988.

MACEDO *et al.* Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v.8, n.2, p.19-27, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARQUES, A.P. **Manual de Goniometria**. 2.ed. Barueri: Manole, 2003.

MATSUDO, S. *et al.* Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 6, n.2, p. 5-18, 2001.

MIELKE, G.I. **Comportamento sedentário em adultos**. 2012. 149 fl. Dissertação. Mestrado em Epidemiologia. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

MOREIRA, D; ÁLVAREZ, R.R.A; GOGOY, J.R de. Abordagem sobre preensão palmar utilizando o dinamômetro JAMAR[®]: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v.11, n.2, p. 95-99, 2003.

MYOTIN, E.; BORGES, K.E. de. L. e. **Educação física: atenção à saúde do adulto**. Belo Horizonte: Nescon/UFGM, 2011.

PATIL *et al.* Relation of anthropometric variables to coronary artery disease risk factors. **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, Mumbai, v.15, n.1, p. 7-31, 2011.

PITANGA, F.J.G. **Testes, Medidas e Avaliação em Educação Física e Esportes**. 4.ed. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

QUEIROGA, M.R. **Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SAMULSKI, D.M.; NOCE, F. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 5, n.1, p.5-21, 2000.

SOARES, H.H.O. **A promoção da saúde através de atividades físicas em ambientes naturais**. 2009. 109 fl. Dissertação. Mestrado em Atividade Física e Saúde. Faculdade de Desporto. Universidade do Porto, Porto, 2009.

TIBANA *et al.* Comparação da força muscular entre mulheres brasileiras com e sem síndrome metabólica. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v.10, n.4, p.708-714, 2011.

TIBANA *et al.* Associação entre Força Muscular Relativa e Pressão Arterial de Repouso em mulheres sedentárias. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 24, n.3, p.163-168, 2011.

TIBANA *et al.* Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovascular em mulheres sedentárias. **Einstein**, São Paulo, v.10, n.3, p.329-334, 2012.

ANEXO A – Parecer Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO PAULO - UNIFESP/
HOSPITAL SÃO PAULO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL ANTROPOMÉTRICO, CAPACIDADES FÍSICAS E QUALIDADE DE VIDA DE PRATICANTES DE BEACH TENNIS DO SEXO FEMININO

Pesquisador: Ricardo Luis Fernandes Guerra

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 34375514.8.0000.5505

Instituição Proponente: Escola Paulista de Medicina

Patrocinador Principal: Departamento de Ciências do Movimento Humano

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 804.625

Data da Relatoria: 24/09/2014

Apresentação do Projeto:

CONFORME PARECER CONSUBSTANCIADO CEP nº 767.793 de 27/08/2014

Objetivo da Pesquisa:

CONFORME PARECER CONSUBSTANCIADO CEP nº 767.793 de 27/08/2014

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

CONFORME PARECER CONSUBSTANCIADO CEP nº 767.793 de 27/08/2014

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

CONFORME PARECER CONSUBSTANCIADO CEP nº 767.793 de 27/08/2014

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TRATA-SE DE REPOSTAS DE PENDÊNCIAS DO PARECER CONSUBSTANCIADO CEP nº 767.793 de 27/08/2014

Recomendações:

Nada consta

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Respostas de pendências apresentadas de acordo com os seguintes questionamentos do parecer

Endereço: Rua Botucatu, 572 1º Andar Conj. 14

Bairro: VILA CLEMENTINO

CEP: 04.623-061

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)5559-7162

Fax: (11)5571-1062

E-mail: cepunifesp@unifesp.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO PAULO - UNIFESP/
HOSPITAL SÃO PAULO



Continuação do Parecer: 004.025

original do CEP-Unifesp:

1- A resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde já foi revogada, estando em voga atualmente a resolução 466/12. Favor adequar as frase onde é citada a Resolução 196/96.

RESPOSTA: Frase foi readequada conforme projeto reanexado. PENDÊNCIA ATENDIDA

2- Será necessário anexar o questionário de qualidade de vida que será aplicado aos participantes.

RESPOSTA: Questionário anexado. PENDÊNCIA ATENDIDA

3- Em relação ao TCLE: a) o parágrafo em que é informado como serão as avaliações não está claro: inicialmente é dito que "...as avaliações serão realizadas por profissionais da área da saúde previamente treinados...". E no final, é dito que "...as outras avaliações serão...": quais são as primeiras e as outras avaliações? b) no campo de assinaturas incluir espaço para o nome do participante e do pesquisador.

RESPOSTA: TCLE adequado (o pesquisador descreve e relata em relação a observação a) o texto foi corrigido, não havendo de fato outras avaliações. Em relação a observação b) foi incluída o espaço para inclusão dos nomes conforme solicitação. PENDÊNCIA ATENDIDA

4- Enviar carta de ciência/autorização do responsável pelo Laboratório de Cineantropometria do Departamento de Ciências do Movimento Humano a respeito da pesquisa.

RESPOSTA: carta foi emitida e anexada à plataforma. PENDÊNCIA ATENDIDA

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (anualmente), e o relatório final, quando do término do estudo.

Endereço: Rua Botucatu, 572 1º Andar Conj. 14

Bairro: VILA CLEMENTINO

CEP: 04.023-061

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)5539-7182

Fax: (11)5571-1082

E-mail: cepunifesp@unifesp.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO PAULO - UNIFESP/
HOSPITAL SÃO PAULO



Continuação do Parecer: 004/025

SÃO PAULO, 24 de Setembro de 2014

Assinado por:
José Omar Medina Pestana
(Coordenador)

ANEXO B – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – Versão curta)

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA

Nome: _____

Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação a pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal;
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal;

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estas informações estão sendo fornecidas para a sua participação voluntária no estudo *“Perfil Antropométrico, Capacidades Físicas e Índice de Qualidade de Vida de Praticantes de Beach Tennis do Sexo Feminino”*, que será desenvolvido por pesquisadores da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp - Campus Baixada Santista) e que visa avaliar capacidades físicas, composição corporal, força de preensão palmar e qualidade de vida de praticantes do sexo feminino de Beach Tennis em relação a não praticantes.

Caso você autorize sua participação nesta pesquisa estará consentido e realizando as seguintes avaliações:

1- testes e medidas antropométricas (medidas de peso, altura, medida das circunferências da cintura, do quadril, pescoço, envergadura);

2- avaliação da composição corporal (quantidades de gordura e músculo no corpo);

3- avaliação da agilidade, força de membros superiores e inferiores, equilíbrio e flexibilidade;

3- aplicação de questionário para avaliação da Qualidade de Vida.

As avaliações deste estudo serão realizadas por profissionais da área da saúde previamente treinados ou que utilizem estes métodos como rotina em suas práticas. Assim, pode-se dizer que existem riscos e desconfortos mínimos em relação aos procedimentos e análises utilizadas, visto que não há procedimentos considerados invasivos. Em relação às demais avaliações estas serão realizadas no Laboratório de Cineantropometria da UNIFESP – Baixada Santista com o auxílio de técnicos capacitados.

Em qualquer momento do estudo você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr. Ricardo Luís Fernandes Guerra que pode ser encontrado na Rua Silva Jardim, 136, Vila Mathias – Santos-SP, Telefone(s) 13-3878-3700. Se a Sra. tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Botucatu, 572 – 1º andar – cj 14, 5571-1062, FAX: 5539-7162 – e-mail: cepunifesp@epm.br

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo. Por outro lado, as informações obtidas serão mantidas

em segredo e analisadas em conjunto com dados de outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum envolvido quando os dados do estudo forem publicados.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não haverá retorno financeiro relacionado à sua participação. Além disso, é compromisso do pesquisador utilizar os dados deste estudo somente para fins de pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente esclarecido a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo ***“Perfil Antropométrico, Capacidades Físicas e Índice de Qualidade de Vida de Praticantes de Beach Tennis do Sexo Feminino”***. Eu discuti com o Dr. Ricardo Luís Fernandes Guerra sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido no estudo.

Assinatura do participante

Data ____ / ____ / ____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____ / ____ / ____